Klinische Beiträge
zur
Kenntnis der tonischen Krampfformen.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
vorgelegt der
hohen medizinischen Fakultät
der
kgl. bayer. Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen
am 27. Februar 1894
von

Gebhard Hintze
aus Rathenow.

Erlangen.
K. b. Hofbuchdruckerei von Aug. Vollrath.
1894.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät Erlangen.
Referent: Prof. Dr. von Strümpell.

Meiner lieben Mutter

und dem

Andenken meines teuren Vaters.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535712_0175

Durch die zufällige Beobachtung einiger Kranken, welche über das häufige Auftreten tonischer Muskelkrämpfe in den Händen und Beinen klagten, wurden wir auf diese Erscheinung aufmerksam und haben ihr seitdem eine erhöhte Beachtung zugewendet. Es zeigte sich, dass derartige tonische Krämpfe keineswegs sehr selten sind, und es wäre daher wohl wünschenswert, über das Vorkommen und die Ursachen dieser Krämpfe etwas genauere Beobachtungen anzustellen.

Wenn wir fragen, was bisher über das Vorkommen tonischer, örtlicher Muskelkrämpfe bekannt ist, so erhalten wir hierüber die meiste Auskunft in den Schriften über die sogenannte „Tetanie".

Zuerst erwähnt finden wir diese Krankheitserscheinung, abgesehen von den Berichten des Hippokrates, sowie den nicht weniger unsicheren einiger älterer, französischer Autoren, in „Heckers Annalen der Heilkunde" vom Jahre 1830, in denen Steinheim auf zwei von ihm beobachtete Fälle von „hitzigem Rheumatismus" aufmerksam machte. Bald darauf veröffentlichte Dance seine „Observation sur une espèce de tetanos intermittent" und erwähnt darin ein Hauptsymptom: das intermittierende Auftreten der Krämpfe.

Viele Jahre hindurch wurde dann nichts zur Erkenntnis dieser Krankheit gethan. Erst im Jahre 1852 erschien die eingehende Arbeit von Lucien Corvisart, in der zuerst der Name „Tetanie" angewendet wurde, ein Terminus, der sich bis zum heutigen Tage erhalten hat im Gegensatz zu den vielen anderen, wie: Tetanos

intermittent (Dance), essentielle contractus (Constant), rétraction musculaire spasmodique (Murdoch), contracture des nourrices und Tétanille (Trousseau), Sparmes musculaires idiopathiques (Delpech), Pseudotetanos (Marfan) u. s. w. — Hiernach wandte Trousseau seine Aufmerksamkeit dieser Krankheit zu und veröffentlichte seine Erfahrungen in seinen Vorträgen aus der Klinik des Hôtel Dieu. Ausser genauen Beobachtungen über die Ätiologie und den Verlauf verdanken wir ihm die Kenntnis des nach ihm benannten Phänomens; dass nämlich ein Druck auf die grossen Arterien- und Nervenstämme auch in krampffreier Zeit einen Anfall hervorruft. — Nach ihm sind es besonders Deutsche, die das Studium der Krankheit aufnahmen: So veröffentlichte Kussmaul 1871 einige Fälle und sprach sich für die centrale Natur der Affektion aus. Ihm verdanken wir auch die Kenntnis der Tetanie bei Magen-Ectasie. Im Jahre 1874 folgten ihm Riegel und Erb, von denen letzterer über die „Erhöhung der elektrischen Erregbarkeit" berichtete. 1878 teilte Chvostek seine Erfahrungen mit, besonders die Entdeckung der mechanischen Übererregbarkeit der Nerven, ein Factum, das Fr. Schultze und Weiss bald darauf in vollem Umfang bestätigten. Ihnen folgten die Arbeiten von Wagner, Bardeleben, Fuhrs, Horsley und Eiselberg, die immer neue Aufschlüsse brachten, sowie die eingehenden Berichte von Frankl-Hochwart, welch' letzterer nebst anderem den Nachweis von der mechanischen und elektrischen Übererregbarkeit der sensiblen Nerven führte. — Zu erwähnen sind noch die Beobachtungen von Jaksch, besonders in Bezug auf das epidemische Auftreten der Tetanie in Wien sowie über Temperaturveränderungen, Schlesingers Untersuchungen über das Facialisphänomen, sowie die Mitteilungen von Löb, Lapravotte, Bouvert und Devic, Jakobson und Ewald.

Fragen wir nun, welcher Art die Krankheitszustände sind, welche bisher unter dem Namen der Tetanie beschrieben sind, so können wir sagen: „Die Tetanie ist eine vorzugsweise dem kindlichen und jugendlichen Alter eigentümliche spastische Neurose, charakterisiert durch anfallsweise, ohne jede Bewusstseinsstörung auftretende, bilaterale, tonische Krämpfe in bestimmten Muskelgruppen der Gliedmassen.“ Mit diesen Worten Bergers ist der uns hier beschäftigende Krankheitszustand im grossen und ganzen gekennzeichnet. — Die Zahl und Dauer der Anfälle ist ganz verschieden: Was die Sinnesorgane betrifft, so sind die Augenmuskeln häufig beteiligt (krampfhafter Lidschluss, Strabismus, aufgehobene oder träge Pupillenreaktion).

Geruch und Geschmack sind unverändert, ebenso die Hörschärfe, doch werden oft Klagen über Ohrensausen laut.

Die Störungen der Sensibilität sind bedeutend: im Vordergrund stehen die Parästhesieen, die sich in leisem Kriebeln bis zu schmerzhaftem Reissen äussern und auch in anfallsfreier Zeit beobachtet werden.

Die Temperatur ist meist gesteigert, manchmal aber auch subnormal (Jaksch und Hoffmann); Puls und Respiration sind beschleunigt.

Von den Reflexen ist der Patellarreflex immer erhalten, wogegen der Plantarklonus beständig fehlt.

In Bezug auf die Stellung der ergriffenen Teile ist zu bemerken, dass die Beugekontraktur vorherrscht, besonders an den Händen; dabei wird der Daumen eingeschlagen, die Hand hohl und konisch gestaltet: Finger und Hand nehmen, wie Trousseau recht bezeichnend sagt, die Gestalt an, wie die Hand des Geburtshelfers im Augenblick, wo sie in die Vagina eindringt. — Eine andere Form der kontrahierten Hand ist die Faustst ellung; in seltenen Fällen geht der Beugung der Finger eine kurze, intensive Streckung

voraus. Meist sind die correspondierenden Extremitäten gleichzeitig ergriffen. An den unteren Extremitäten sieht man die Zehen im Anfall nach der Fusssohle gekrümmt, letztere gewölbt, die Ferse durch die sich kontrahierende Wadenmuskulatur nach oben gezogen (pes equinus oder pes equino-varus).

Selten wird die Muskulatur an Zunge, Hals, Glottis, Brust und Bauch ergriffen, noch seltener die der Blase.

Die interessantesten und diagnostisch wichtigsten Symptome sind neben dem schon erwähnten Trousseauschen und Erbschen Phänomen das Chvosteksche Phänomen: die gesteigerte mechanische Erregbarkeit des Facialis, eine Beobachtung, die Fr. Schultze noch insofern vervollständigte, als er eine gesteigerte Empfindlichkeit verschiedener Muskeln nachwies, die sich schon bei leisem Klopfen und auch Streichen in lebhafter Kontraktion äussert. — Zwei weitere Symptome sollen, wie Berger mitteilt, sein: eine hochgradige Schmerzhaftigkeit der oberen Brustwirbel, sowie das künstliche Hervorrufen des Anfalles durch Druck auf diese Stelle.

Ebenso zahlreich wie die Symptome der Tetanie sind auch die Ursachen, aus denen diese Krankheit hergeleitet wird; denn da die anatomischen Untersuchungen bisher nur nebensächliche und unsichere Befunde ergeben haben und auch aus den klinischen Symptomen sich nichts mit Bestimmtheit entnehmen lässt, so sind wir über den Sitz und das eigentliche ursächliche Moment noch ziemlich im Unklaren.

Im allgemeinen sollen jüngere Individuen für diese Krankheit empfänglicher sein als ältere und zwar ist besonders das Kindesalter (bis zum 6. Jahr) sowie das Alter von 16—35 Jahren bevorzugt. — Dass das männliche Geschlecht mehr von der Krankheit befallen

wird als das weibliche, beruht wohl nur auf dem Umstand, dass dasselbe mehr äusseren Schädlichkeiten, besonders der Witterung ausgesetzt ist; und dass äussere Einflüsse von Bedeutung sind für das Entstehen der Tetanie, ist eine oft gemachte Beobachtung. So soll auch die Jahreszeit von Bedeutung sein, indem die Monate Januar bis April dem Auftreten der Tetanie günstig sind. — Auch psychischen Erregungen wird ein gewisser Einfluss zugeschrieben.

Was nun die speziellen Ursachen betrifft, auf die man bisher glaubte, diese Krankheit zurückführen zu können, so ist in erster Hinsicht die Magen- und Darmaffektion zu nennen, und von diesen wieder die Gastrectasie, eine Krankheitsform, die schon deswegen bemerkenswert ist, weil sie, entgegen den übrigen Formen, eine äusserst ungünstige Prognose bietet, sowie weil sie meist bei älteren Individuen beobachtet wird.

Fragen wir nach der Art und Weise, wie diese Krankheitsform entsteht, so gehen hierüber die Ansichten der Autoren sehr auseinander: Während Kussmaul die Ursache in der durch das Erbrechen hervorgerufenen schnellen Bluteindickung und der dadurch bedingten Austrocknung von Nerv und Muskel suchte, hält Müller dieselbe für einen vom Magen ausgehenden Reflexvorgang. Nachdem später Kussmaul von seiner Behauptung zurückgekommen, ohne, wie er selbst bekennt, eine bessere Erklärung gefunden zu haben, sind heute noch zwei Ansichten vorherrschend: die eben erwähnte, von Müller vertretene und die zuerst von Paliard geäusserte, dass es sich um die Folge einer Autointoxikation handle. Von diesen beiden Anschauungen hat die letztere in neuerer Zeit bedeutend an Wahrscheinlichkeit zugenommen, besonders seit man auf die so häufig eintretende Temperatursteigerung aufmerksam geworden und es den beiden Franzosen Bouveret und Devic gelungen ist, „un extrait alcoolique très convulsivant

en évaporant les liquides de digestions et les solutions alcooliques à l'étuve à 39°" herzustellen.

Zur Kenntnis des die Krämpfe auslösenden Momentes haben aber auch ihre Versuche nicht beigetragen, denn sie selbst bekennen: „La nature de cette substance convulsivante reste encore indéterminée." — Erwähnen will ich noch, dass in neuester Zeit Jakobson und Ewald sich wieder für die Hypothese des Reflexvorganges ausgesprochen haben, da sie in der Hypothese der Autointoxikation unter anderem keine Erklärung für das Auftreten und Verschwinden der Krämpfe finden können.

Als weitere Ursache werden acute Infektionskrankheiten angeführt, und in der That sind in der Litteratur viele Fälle verzeichnet, wo Tetanie-Anfälle infolge von Typhus, Cholera, Scharlach, Influenza u. s. w. beobachtet wurden.

Eine nicht zu leugnende Thatsache ist es ferner, dass diese Krämpfe oft bei schwangeren, gebärenden und säugenden Frauen beobachtet werden; doch auch hier müssen wir uns begnügen, das Factum zu konstatieren, ohne auch nur eine einigermassen glaubwürdige Vermutung aufstellen zu können.

Ein bekanntes ätiologisches Moment für die Entstehung der Tetanie ist auch die Exstirpation der Schilddrüse. Während nun einige Autoren sich als Ursache die Verletzung der Nerven denken, suchen andere dies als eine Vergiftung darzustellen, und zwar durch Mucin, welches bei dem nach Schilddrüsenexstirpation häufig vorkommenden Myxödem durch Speichel, Darmkanal und Blase reichlicher ausgeschieden wird. — Dass diese letzte Art der Entstehung der Tetanie denkbar ist, beweisen die Beobachtungen, dass auch bei anderen Vergiftungen Anfälle aufgetreten sind: So steht sicher Ergotin, Chloroform und Alkohol in irgend einem ätiologischen Verhältnis zu unserer Krankheit (auch die Urämie könnte an dieser Stelle genannt werden); wie

wir uns den Einfluss dieser Toxinen aber zu denken haben, darüber sind wir völlig im Unklaren. So sagt z. B. Frankl-Hochwart: „Über den Einfluss des Alkohols in Bezug auf diese Erkrankung wissen wir noch wenig; der Umstand, dass sie bei Säufern hie und da vorkommt, kann nicht als bindender Beweis herangezogen werden.“ Strümpel sagt darüber in seinem Vortrag „Über die Alkoholfrage von ärztlichem Standpunkt aus“: „Kurz erwähnen, weil erst wenig bekannt, will ich noch die beim Alkoholismus nicht selten auftretenden tonischen, mehr oder weniger schmerzhaften Muskelkrämpfe, welche zuweilen an die Tetanie erinnern. Ich sah sie wiederholt im Vereine mit anderen alkoholischen Erkrankungen.“ Erwähnen will ich noch, dass Bouverets und Devics Versuche gezeigt haben, dass absoluter Alkohol, in die Venen injiciert, wohl eine alkoholische Narkose und den Tod aber nicht Krämpfe herbeizuführen vermag; dagegen weisen sie ihm bei der Herstellung ihrer „substance convulsivante“ eine wichtige Rolle zu und erklären ihn für ein wirkliches Reagens (véritable réactif). — Andere Autoren geben wieder nur die Möglichkeit zu, dass starke Congestionen nach dem Gehirn Tetanie hervorrufen können und dass dies besonders bei Alkoholikern denkbar sei. —

Eine Form der Tetanie bleibt uns noch zu erwähnen übrig; wir sehen dieselbe oft auftreten ohne begleitende oder voraufgehende Erkrankung bei ganz gesunden, kräftigen Individuen (idiopathische Tetanie). Bemerkenswert ist, dass diese Art der Krämpfe den Eindruck einer epidemischen Erkrankung macht, sowie dass, wie Frankl-Hochwart erwähnt, dieselbe fast ausschliesslich in den weniger gebildeten Kreisen vorkommt. Ob es sich nun dabei um eine wirkliche Epidemie resp. Endemie handelt, oder ob es sich, wie in einzelnen Fällen beobachtet wurde, um ein psychisches Contagium handelt, ist noch nicht erwiesen.

Die Prognose ist im grossen und ganzen eine günstige, wenn gleich sich Tetanieen auf bestimmten Basen, wie z. B. bei Magenectasie, durch die Schwere ihres Verlaufes auszeichnen.

Die Therapie hat sich in leichteren Fällen auf die Fernhaltung von Schädlichkeiten zu beschränken. Ist die Tetanie im Anschluss an eine andere Krankheit erschienen, so suche man diese zu beseitigen, damit: cessante causa, cesset effectus! — Bei häufigerem, intensiverem Auftreten der Krämpfe sind Narcotica empfohlen: Morphium, Chloralhydrat, Bromkali. Sodann hat man Erfolge von der elektrischen Behandlung gesehen, und zwar nach Stich: aufsteigende, stabile Ströme, oder nach Erb: stabile Anwendung der Anode auf die Wirbelsäule und die hauptsächlich befallenen Nervenstämme, ebenfalls in aufsteigender Richtung. Auch mit der hydrotherapeutischen Behandlung (laue Vollbäder, warme Arm- resp. Fussbäder, kalte Einwicklungen der Extremitäten u. s. w.) hat man gute Erfolge erzielt.

Schon aus dem bisher Angeführten scheint hervorzugehen, dass nicht alle als „Tetanie“ bezeichnete Fälle gleichmässig zu beurteilen sind. Denn abgesehen davon, dass es trotz der verschiedensten und eingehendsten, Jahrzehnte lang fortgesetzten Untersuchungen und Beobachtungen bisher in keiner Weise gelungen ist, das eigentliche ätiologische Moment zu ergründen, so spricht schon der Umstand, dass tetanieähnliche Krämpfe bei den verschiedensten Erkrankungen auftreten, dafür, dass wir es nicht mit einer einheitlich abgegrenzten besonderen Krankheitsform sui generis zu thun haben, sondern vielmehr mit einem Komplex von Symptomen, die, ohne an bestimmte organische Veränderungen im menschlichen Körper gebunden zu sein, im Verein resp. im Gefolge bald dieser bald jener Krankheit auftreten können.

Bei genauerer Aufmerksamkeit findet man aber, dass auch, abgesehen von den bisher zur „Tetanie“ gerechneten Fällen, tonische Muskelkrämpfe unter den verschiedensten Verhältnissen und in verschiedener Weise auftreten können.

Sehen wir auch von der gewöhnlichsten Art der tonischen Krämpfe ab, den „Wadenkrämpfen“ (Crampi), die je nach der individuellen Neigung häufiger oder seltener auftreten, hervorgerufen durch Stoffwechselstörungen (Cholera asiatica) und Circulationsschwankungen (Varicen, Schwangere), besonders aber durch stärkere Muskelanstrengungen (Bergsteigen, Tanzen, Schwimmen, Reiten u. s. w.), und die wir ihres nur zeitweisen auf gewisse Gebiete beschränkten Auftretens wegen nicht hierher rechnen möchten, — so finden wir bei genauerem Nachforschen und Nachfragen doch, dass derartige örtliche, tonische Muskelkrämpfe durchaus nicht so selten sind, wie man bisher geglaubt hat. Wir sahen deren eine ganze Reihe in der Zeit von wenigen Monaten im Anschluss an die verschiedensten sonstigen Erkrankungen, und es mag uns gestattet sein, im folgenden wenigstens einige der prägnantesten dieser Beobachtungen ausführlicher mitzuteilen. Da es sich um Erscheinungen handelt, welche den betreffenden Kranken selbst keine besonderen Beschwerden machen, so werden sie von Kranken meist gar nicht von selbst dem Arzt mitgeteilt. Erst beim besonderen Nachfragen geben die Kranken das ihnen sehr wohl bekannte Symptom an.

Ich habe meine sämtlichen eigenen Beobachtungen der besseren Übersicht wegen in einige Gruppen gebracht unter möglichster Berücksichtigung der etwa in Betracht kommenden ursächlichen Verhältnisse. Ich beginne mit drei Fällen, in denen die tonischen Muskelkrämpfe bei Patienten mit Affektionen des Magens und Darmkanals beobachtet wurden. In diesen Fällen

erinnerten die tonischen Krämpfe auch am ehesten an die echte Tetanie.

Besonders auf den ersten Fall möchte ich aufmerksam machen; wenigstens war es bei unserem Kranken Löhlein möglich, einige der für die „Tetanie" als charakteristisch geschilderten Symptome hervorzurufen.

1. Konrad Löhlein, 20 Jahre alt, Schmied, wurde am 18. XI. 93 in hiesiger Klinik aufgenommen. Entlassen am 18. I. 94.

Anamnese: Patient giebt an, dass sein Vater noch lebe und gesund sei, seine Mutter sei an Lungenschwindsucht gestorben. Seine noch lebenden 5 Geschwister sind gesund, eine Schwester ist an Schwindsucht gestorben. Seit seinem 12. Jahre will Patient jedes Jahr (manchmal 2 mal im Jahr) „Blutsturz" gehabt haben, die Menge des Blutes war wechselnd, die Farbe „mehr schwärzlich". Seit seinem 14. Jahre hat Patient anfallsweises krampfhaftes Zusammenziehen der Finger, und zwar rechts häufiger wie links. Die Anfälle beginnen meist mit Streckung des 3. und 4. Fingers, darauf erfolgt Krümmung und „Nachziehen" der übrigen Finger zur Fauststellung; sie treten 3 — 4 mal am Tage auf und dauern $^1/_2$ — 1 Minute; die Sensibilität ist während des Anfalles fast ganz aufgehoben; in anfallsfreier Zeit verspürt Patient oft ein pelziges Gefühl, Kriebeln. Seit Winter 90/91 hat Patient auch im rechten Fuss tonische Krämpfe, die sehr schmerzhaft sind und besonders nachts aufzutreten pflegen; dieselben beginnen in der Wadenmuskulatur, darauf erfolgt Beugung der grossen, dann Beugung der übrigen Zehen. Patient will auch öfter Krampf in der Brust gehabt haben; ferner giebt er an, dass von seinen Verwandten und Bekannten niemand derartige Krämpfe habe.

Status praesens: Patient ist ein mittelgrosser, mässig kräftig gebauter Mann, mit mittelmässig entwickelter Muskulatur und geringem Fettpolster. — Untersuchung des Kopfes, der Schleimhäute, der Zunge, des Rachens ergiebt nichts Besonderes, nur ist die Pupillenreaktion undeutlich. Herz und Lungen sind normal.

Abdomen: nicht aufgetrieben. Im Epigastrium verspürt Patient ziemlich lebhaften Druckschmerz. In den oberen Extremitäten hat Patient täglich einige Male tetanieforme Muskelkrämpfe. Dabei wird zuerst der Daumen einwärts gebeugt, dann die übrigen Finger; einige Male wurden der 3. und 4. Finger erst krampfhaft gestreckt. Auch in dem rechten Bein werden häufig Krämpfe beobachtet; dieselben beginnen mit Krümmung der Zehen und Plantarflexion des ganzen Fusses. Der Patellarreflex ist an beiden Füssen erhalten. Der linke Fuss ist völlig anfallsfrei. —

Der Puls ist 56—60, der Urin ohne Eiweiss. Das Gewicht 114 Pfund.

Subjective Beschwerden: Schmerzen in der Magengegend, Aufstossen, häufiges Erbrechen und Kriebeln in den Händen und dem rechten Bein. —

1. XII. 93. Das Erbrechen dauert fort, besonders morgens. Das Erbrochene reagiert sauer, doch ist HCl nicht deutlich nachweisbar; die Ausspülungen werden wegen Blutungsgefahr unterlassen.

Durch Druck auf Nerv und Arterie im sulcus bicipitalis internus kann leicht ein Krampf in der betreffenden oberen Extremität hervorgerufen werden. — Durch mässig starkes Klopfen mit dem Perkussionshammer auf den unteren Rand des Jochbeins werden schnelle, blitzähnliche Zuckungen in den musculis zygomaticis sowie in den levatores des Mundwinkels und der Nase hervorgerufen. Das Beklopfen des electromotorischen Punktes des n. radialis (etwas nach aussen von der Mitte zwischen Deltoideusansatz und Condylus ext.) sowie des n. ulnaris (5 cm über der Mitte zwischen Olecranon und condylus intern.) ergab keine Zuckung resp. Beugung. — Einige Male gelang es, durch wiederholtes Streichen mit dem Stiel des Perkussionshammers von der oberen Schläfenpartie herab bis zur Mitte der Kinnlade Zuckungen der mimischen Gesichtsmuskulatur zu erzeugen, doch war das Auftreten derselben nicht constant. Der Patellarreflex ist auf beiden Seiten erhalten, der Fussklonus dagegen rechts nicht zu erzeugen, wohl aber links.

Das Erbrechen dauert fort. Das Körpergewicht beträgt $110^3/_5$ Pfund.

11. XII. 93. Das Erbrechen dauert fort. Der Mageninhalt, früh nüchtern ausgespült, reagiert sauer; HCl ist nicht deutlich nachweisbar. Das Trousseausche Phänomen ist noch deutlich, ebenso das Facialisphänomen auf Klopfen. Das Gewicht beträgt 112 Pfund.

16. XII. 93. Das Erbrechen nimmt ab, das Gewicht stetig zu, die Anfälle sind seltener.

4. I. 94. Das Erbrechen sistiert seit einigen Tagen ganz, Patient hat nur von Zeit zu Zeit saures Aufstossen. Das Gewicht beträgt 126 Pfund.

Druck im sulcus bicipitalis internus ruft keinen Krampf hervor, ebenso das Streichen des Gesichtes keine Zuckung. Auf Beklopfen des unteren Jochbogenrandes treten noch deutliche Zuckungen auf. Die Krampfanfälle in den Händen sind sehr selten geworden, die im rechten Bein dauern fort, besonders nachts.

18. I. 94. Patient wird heute entlassen.

Auch in dem folgenden Fall traten tetanieähnliche Krämpfe bei einem Patienten auf, der an ausgesprochener Dyspepsia acida litt.

2. Karl Wagner, 35 Jahre, Maschinist aus Erlangen, kommt am 20. X. 93 in poliklinische Behandlung.

Anamnese: Patient hat keine ernstere Krankheit durchgemacht. Seit einiger Zeit hat er Magenbeschwerden, hin und wieder Erbrechen, sowie saures Aufstossen. Zugleich klagt Patient über schmerzhafte Krämpfe in den Beinen und Händen: erstere sollen in den Waden beginnen, dann die Zehen und später auch die ganze Fusssohle krümmen; letztere äussern sich in schmerzhaftem Zusammenziehen der beiden Hände, und zwar so, dass zunächst der Daumen nach „innen gezogen“ wird und dann die übrigen Finger ihm entgegen gebeugt werden zur Pfötchenstellung (Geburtshelferstellung). Die Sensibilität ist während der Anfälle aufgehoben; in anfallsfreier Zeit, am häufigsten vor Beginn und nach Beendigung des Anfalles, verspürt Patient ein Stechen und Kriebeln in den betreffenden Gliedern.

Die Dauer der Anfälle beträgt $^1/_2$ — 1 Minute; ihre Frequenz ist unbestimmt, früher mehrmals am Tage, jetzt seltener.

Status praesens: Wohlgenährter, mittelgrosser Mann mit reichlichem Fettpolster und gut entwickelter Muskulatur. Die Untersuchung ergiebt keinen abnormen Befund, nur ist ein leichter Druck auf die Magengegend schmerzhaft. Der in nüchternem Zustand früh ausgeheberte Mageninhalt enthält freie Salzsäure. Der Urin enthält kein Eiweiss.

Ein dritter sehr merkwürdiger Fall von ausgedehntem schweren tonischen Muskelkrampf bei Ulcus ventriculi (mit Hypersecretion) wurde vor kurzem in der hiesigen Klinik beobachtet:

Josef Spät, 20 Jahr, Bamberg, Soldat.

Patient, ein kräftig gebauter, hereditär nicht belasteter, früher (seiner Angabe nach) stets gesunder Mann, erkrankte am 26. Mai plötzlich („beim Essenholen") an heftigem Erbrechen (ca. $1^1/_2$ Liter grüner Massen), welches sich seitdem öfter wiederholte, verbunden mit heftigen Leibschmerzen.

Objectiv ist nichts Besonderes nachzuweisen.

Temper. 38,6. Das Erbrochene reagiert nicht deutlich sauer. Der nach Probefrühstück exprimierte Magensaft ergiebt nur undeutlich HCl.

Am 9. VI. 94. bekommt Patient plötzlich einen Krampfanfall. Er schreit auf, ist aber dann unfähig, noch ein Wort hervorzubringen. Beide Hände sind in ungefähr gleicher Weise im Handgelenk sehr stark dorsalflectiert (gestreckt), Daumen stark adduciert und opponiert, 4. und 5. Finger mässig stark gebeugt im Metacarpophalangealgelenk, dagegen in den Interphalangealgelenken äussert kräftig extendiert. 2. und 3. Finger sowohl im Metacarpophalangealgelenk wie auch besonders in den Interphalangealgelenken sehr stark extendiert, dabei im ganzen ulnarwärts gewandt, so dass sie stark über den 3. und 4. Finger hinüberragen. Die Stellung der Finger erinnert an die freilich nur momentan bestehende bei Athetosebewegungen. Alle Bewegungen sind ad maximum ausgeführt. Zehen sowie die ganzen Füsse sind stark plantarflectiert, Kniee gebeugt. Krampf war nur mit Anwendung grosser Gewalt zu überwinden. Als dies geschehen, wurden die Schmerzen geringer.

Puls war im Beginn sehr klein und frequent, besserte sich aber bald. Das Bewusstsein sowie Sensibilität war erhalten, doch hatte Patient ein „pelziges Gefühl“ in den Extremitäten.

Nach dem Anfall reagierte das Erbrochene sehr stark sauer.

Patient hat weder vorher noch nachher einen ähnlichen Anfall gehabt.

Eine andere Gruppe von Fällen, bei denen wir tonische Muskelkrämpfe beobachtet haben, sind die Alkoholiker, und von diesen nehmen wieder unser besonderes Interesse in Anspruch die an alkoholischer Neuritis Erkrankten. Leider war es in den meisten Fällen nicht mehr möglich, eingehendere Versuche anzustellen, da teils die Kranken schon entlassen waren, wir uns also mit kurzen Aufzeichnungen begnügen mussten, teils aber auch die Erscheinungen schnell zurück gingen. In diesen Fällen liegt die Vermutung nahe, dass hier — trotz der abweichenden Ansichten einiger Autoren, die für den centralen Ursprung dieser Krämpfe eintreten — die im Verein mit der peripherischen Neuritis beobachteten Krämpfe eben denselben Ursprung haben; dass wir es also mit einer peripherischen Neurose zu thun haben und zwar hier erzeugt durch den toxischen Einfluss des Alkohols.

Als besonders prägnante Beispiele des Vorkommens tonischer Muskelkrämpfe bei alkoholischer Neuritis führe ich die folgenden an:

Georg Kallert, 40 J., Metzger aus Gunzendorf, wurde in die hiesige Klinik am 18. März 1893 aufgenommen wegen: Tuberculosis pulmonum, Pleuritis und Neuritis multiplex.

Anamnese: Der Vater des Patienten ist an Herzschlag gestorben, die Mutter lebt und ist gesund; drei noch lebende Geschwister sind gesund, eines ist an „Blutsturz“ nach längerem Lungenleiden gestorben. — Patient will früher immer gesund gewesen sein. Erst

im Sommer 1892 hat er sich krank gefühlt; er bekam Husten, hatte starke Nachtschweisse, fühlte sich auffallend matt und magerte ab. Zugleich bekam Patient ab und zu „Anfälle“, „welche mit Zusammenziehen der Arme und Hände begannen, dann folgten Bewusstlosigkeit und allgemeine Zuckungen“; die Krampfanfälle sollen $^1/_2$—$^3/_4$ h. gedauert haben. Oft hat Patient auch vorübergehende „Beugekrämpfe“ der Hände und Finger gehabt, die stets gleichmässig auf beiden Seiten auftraten und bei denen das Bewusstsein erhalten war. In den Füssen wurden keine Krämpfe bemerkt. — Seit Oktober 1892 verspürt Patient allmählich heftiger werdende Muskelschmerzen, die von den Knöcheln auf die Kniee übergingen, dann in den Armen eintraten und schliesslich sich über den ganzen Körper ausbreiteten. Seit 4 Wochen ist Patient bettlägerig; er konnte vor Schmerzen nicht mehr arbeiten, kaum noch stehen. Patient giebt an, dass er früher viel Bier getrunken habe, bis zu 10 Liter; im Durchschnitt 7 Liter.

Status praesens: 21. III. 93. Patient ist ein ziemlich grosser, sehr blasser, schlecht genährter Mann von schwächlichem Knochenbau, sehr reducierter, schlaffer Muskulatur und stark geschwundenem Fettpolster. — Die Haut ist überall gelblich verfärbt, runzlig; Augenlider sind gedunsen, ebenso Wangen; Schleimhäute sehr blass und trocken. Pupillen reagieren normal, kein Nystagmus. Thorax: breit, gewölbt, kurz und tief. Percussion ergiebt l. v. o. gedämpften, sonst normalen Schall, die Auscultation: vorn beiderseits Vesiculär-Atmen mit verlängertem Exspirium und zahlreichen, trockenen bronchitischen Geräuschen. Herz: normal; Abdomen: aufgetrieben. Extremitäten: Arme zittern lebhaft bei allen Bewegungen, motorische Kraft stark herabgesetzt; Druck auf Muskulatur der Ober- und Vorderarme sehr schmerzhaft. Die Sensibilität ist ungestört, mechanische Muskelerregbarkeit normal; idiomuskuläre Kontraktionen der beklopften Stellen nicht bemerkbar. Beine sind gleichmässig atrophisch, motorische Kraft bedeutend herabgesetzt. Sensibilität für alle Qualitäten erhalten. Patellarreflex fehlt ganz, ebenso Kremasterreflex. Jede Berührung ist äusserst schmerzhaft. Sputum ist schleimig-eitrig, Tuberkel-Bacillen

sind vorhanden. Der Puls ist regelmässig. Urin sehr concentriert, ohne Eiweiss und Zucker.

28. III. 93. Die direkte mechanische Erregbarkeit der Muskeln ist sehr lebhaft, äusserst schmerzhaft. Die Beine können, wenn auch mühsam, gehoben werden; Patient kann nur mit grösster Mühe einige Momente stehen und einige Schritte gehen.

25. IV. 93. Arme sind in allen Gelenken ausgiebig beweglich, auch die Kraft der Bewegungen im Verhältnis zur allgemeinen Schwäche leidlich gut; Schmerzhaftigkeit der Arme ist verschwunden. Lokalisierte Atrophie an der Streckseite der Vorderarme und Interossei ist sichtbar. Häufig werden (zum Teil nach willkürlichen Bewegungen) tetanieähnliche, tonische Zusammenziehungen der Hände und Füsse beobachtet. An den Händen ist besonders der Daumen befallen, links häufiger wie rechts, ihm schliessen sich die übrigen Finger an durch Flexion der beiden letzten Phalangen zur Krallenstellung; manchmal auch zur Fauststellung. Die Krämpfe dauern gewöhnlich $^1/_2$ Minute, sind sehr schmerzhaft; das Sensorium ist völlig frei. Auch in den Füssen werden oft Krampfanfälle beobachtet, die sich in tonischer Dorsalflexion der Zehen äussern, besonders der grossen Zehe, die meist dabei zuerst stark extendiert wird.

3. VI. 93. Lebhaftes Stechen in der rechten Seite; Probepunktion ergiebt klares, seröses Exsudat. Die Pupillen reagieren normal. Mechanische Muskelerregbarkeit sehr lebhaft; Bauchdeckenreflex ist vorhanden; Patellarreflex fehlt, ebenso Achillessehnenreflex. Wasserlassen ist ungestört. Sehnervenpapille ist etwas decoloriert, doch keine ausgesprochene neuritis optica.

22. VI. 93. Patient ist in letzter Zeit häufig verwirrt, die Abmagerung und Schwäche nehmen zu.

26. VI. 93. Exitus letalis. Über den genaueren anatomischen Befund wird an anderer Stelle berichtet werden.

Ludwig Wedler, 51 Jahre, Kesselschmied, Pfalzbrunn. 25. VI. 93 — 8. VII. 93. Neuritis alcoholica, Emphysem.

Anamnese: Patient giebt an, ernstere Krankheiten nicht durchgemacht zu haben. Seit Ostern fühlt sich

Patient nich mehr wohl, hat oft ziehende Schmerzen in Schulter und Handgelenken; das Schnaufen ist erschwert, hat häufig Herzklopfen, trockenen Husten, kein Erbrechen, keinen Kopfschmerz, nie geschwollene Gelenke. Seit vier Jahren verspürt Patient zeitweise krampfhaftes Zusammenziehen in den Waden und Fingern. Diese Anfälle sind seit circa 3 Monaten häufiger geworden, treten gewöhnlich gleichzeitig in beiden Armen oder beiden Beinen auf. Patient ist ein starker Biertrinker, giebt 12 Liter pro die zu, manchmal mehr, „je wie's kommt". Patient giebt mit Bestimmtheit an, dass nach andauerndem stärkeren Trinken („Hineinschütten") die Krämpfe häufiger und stärker auftreten.

Schnaps will Patient nicht getrunken haben; seine Aufnahme erfolgt wegen Kurzatmigkeit, Hustenbeschwerden und „Ziehen" in den Händen.

Status präsens: Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann, von gut entwickelter Muskulatur und starkem Knochenbau, sehr reichlichem Panniculus. Kein Ödem oder Exanthem der Haut. — Gesichtsfarbe ist stark gebräunt, Schleimhaut mässig blutrot, trocken; Zunge wenig belegt, feucht, glatt, stark fibrillär zitternd, nur sehr schwer vorstreckbar. Im Gebiet der Kopfnerven ist keine Störung bemerkbar ausser Herabsetzung des Gehörs. Hals ist dick und gedunsen. Thorax: fassförmig, tief, kein abnormer Auscultations- oder Percussionsbefund. Herz: Spitzenstoss undeutlich, an normaler Stelle, Dämpfung normal, Töne rein.

Abdomen: fettreiche Bauchdecken, Leber und Milz nicht vergrössert. Extremitäten: Patellarreflex träge, aber vorhanden, motorische Kraft und Sensibilität nicht herabgesetzt, Druck auf Wadenmuskulatur sehr schmerzhaft, die übrige Muskulatur auf Druck nicht empfindlich. Lebhafter Tremor in den Armen; häufige tetanieforme Krämpfe im Flexor pollicis longus und adductor pollicis sowie in der Wadenmuskulatur. Vor Eintritt der Kontraktion machen sich lebhafte wogende Bewegungen in der Wadenmuskulatur bemerkbar. Patient hat ein pelziges Gefühl in den Füssen und Händen; die Sensibilität ist überall erhalten, nur „fühlt sich alles so dick an". Die Schmerzempfindlichkeit ist gesteigert, besonders in der Fusssohle. Puls von mittlerer Spannung und

Grösse, regelmässig. Urin: deutliche Eiweisstrübung. Subjektiv: Klagen über Hustenbeschwerden, Vomitus matutinus.

3. VII. 93. Krämpfe in den Beinen immer noch gleich, meist nachts, selten beim Sitzen am Tage, die Oberschenkelmuskulatur ist nicht ganz unbeteiligt. In den oberen Extremitäten treten die Krämpfe nur am Tage auf, 4 — 5 mal täglich; nur Finger und Hände sind beteiligt, und zwar links mehr als rechts. Besonders: krampfhafte Opponensstellung des Daumens, dann Beugung der Finger, meist des 4. und 5., oder auch allgemeine „Geburtshelferstellung". Dauer der Krämpfe eine bis zwei Minuten. Die Krämpfe in den Händen sind nicht so schmerzhaft wie die in den Beinen. Mechanische Nervenerregbarkeit im Gesicht und Vorderarm ist nicht vorhanden. Deutliche Periostreflexe an den Vorderarmen. Die Pupillen reagieren undeutlich.

8. VII. 93. In den letzten Tagen sind keine Krämpfe mehr aufgetreten, ebenso seit einigen Tagen Urin ohne Eiweiss. Patient wird entlassen.

Friedrich Ell, 35 Jahre, Bierbrauer, Wilhelmsdorf. 1. X. 93. Neuritis alcoholica multiplex.

Anamnese: Vater ist gesund, Mutter gestorben an Abzehrung, Bruder ebenfalls, Schwester an Wassersucht, 5 Geschwister gesund. Patient hat als Kind häufig Drüsenanschwellungen und Vereiterung gehabt. 83/84 war Patient 7 Wochen in der medic. Klinik in Bonn und wurde angeblich am Gelenkrheumatismus behandelt; er giebt an, dass damals die Füsse angeschwollen waren, ebenso die Ellenbogengelenke; grosse Schwäche in den Füssen und reissende Schmerzen. Vor 4 Jahren hat Patient die gleiche Krankheit durchgemacht. Seit Mitte August 93 bemerkte Patient Stechen in den Unterschenkeln, das zeitweise auftrat, etwa $^1/_4$ Stunde anhielt und sich mehrmals am Tage wiederholte. Wenn Patient sich anstrengte und etwa 10 Minuten ging, stürzte er (mehrmals auf offener Strasse) zusammen, konnte sich nicht mehr allein aufrichten. — Patient ist starker Biertrinker, giebt an 6 Liter pro die, „im Sommer und namentlich beim Malzdörren aber noch viel mehr". Auch war Patient häufig beim Malzdörren Erkältungen

ausgesetzt. Seit Ende September kann Patient fast gar nicht mehr gehen; auch will er häufig Schwindelanfälle gehabt haben, auch Flimmern vor den Augen, dagegen kein Erbrechen. — Der Stuhl war immer regelmässig, Wasserlassen gut. Patient klagt jetzt über Schwäche und Gefühllosigkeit in den Beinen, besonders rechts; Husten und Auswurf, Stechen in der Milzgegend, welches in den ganzen Unterleib ausstrahlt. Seit kurzer Zeit bemerkt Patient ein „pelziges Gefühl“ und Gefühllosigkeit in den Fingern.

Status praesens: Mittelgrosser, kräftig gebauter, sehr gut genährter Mann mit reichlichem Fettpolster und gut entwickelter Muskulatur. Gesicht ist gedunsen, Augen thränen, Zunge belegt, breit, zitternd; leichte gelbliche Färbung des Gesichts. Ödem der Augenlider. Thorax und Abdomen sind normal. Extremitäten: ziemlich lebhafter Tremor der Hände, ziemlich starke Parese der Vorderarmstrecker. Wadenmuskulatur ziemlich gut. Patellarreflex vollkommen fehlend, ebenso Cremasterreflex; stärkere Coordinationsstörungen sind nicht vorhanden. Sputum und Urin völlig normal. Puls mässig kräftig, regelmässig, zeitweise sehr klein. Urinentleerung ganz ungestört. — Patient hat oft Kriebeln in den Beinen und Händen. In letzteren häufig tetanieforme Zusammenziehungen der Finger zur Pfötchenstellung der Hand. Die Dauer der Anfälle ist ca. 1 Minute. — Die Waden- und Fussmuskulatur ist nicht beteiligt. —

Status clinicus: 4. X. 93. Aspectus cerevisiacus universalis. Im Facialis-Gebiet ist keine ausgesprochene Parese vorhanden; beim Lachen keine abnorme Veränderung des Gesichtes, dagegen beim Pfeifen und Zähnezeigen auffallende Schwäche der Bewegung. Bei seitlichen Augenbewegungen fällt beiderseits die zweifellose Schwäche der Abducenswirkung auf, auch ziemlich starker seitlicher Nystagmus. Schlucken und Sprache sind ungestört. Bei Widerstandsbewegungen ist im Deltoideus deutliche Kraftabnahme bemerkbar. Die rohe Kraft erscheint in den Beugern rechts etwas herabgesetzt zu sein. In den Händen und Fingern sind die einfachen Bewegungen ausführbar, nur ist die Dorsalflexion der Handgelenke etwas vermindert, bei gewissen Hantierungen fallen die Hände leicht in Radialislähmungstellung herab.

Die Kraft des Händedrucks ist bedeutend herabgesetzt. Aufsetzen im Bett ohne Hilfe der Hände nicht möglich. Patellarreflex fehlt vollkommen. — Patient kann mit Anhalten am Bett, aber nicht allein, gehen, kann, wenn auch unsicher, allein stehen, bei geschlossenen Augen ist kein vermehrtes Schwanken bemerkbar. Das Besteigen einer Stufe ist völlig unmöglich. (Dies ist bemerkenswert, da die Glutaei ziemlich kräftig erscheinen; Grund wohl in der Parese des Quadriceps.) — Harn enthält kein Eiweiss; im centrifugierten Harn dagegen viele schmale und breite Cylinder, mässig viel weisse, vereinzelte rote Blutkörperchen. Kein Fieber, Puls dauernd frequent: 88 — 96 — 100.

13. X. 93. Parese der Hand und Fingermuskeln ist bedeutender geworden, vollkommene Streckung der Finger ist nicht mehr möglich; extensor pollicis longas ist völlig gelähmt. — An der Vorderseite der Füsse und am Unterschenkel werden Nadelstiche kaum empfunden; ebenso an der Streckseite der Finger und Hand. In denselben Gebieten ist auch die Kälte- und Wärmeempfindung herabgesetzt. — Urin ohne Eiweiss.

19. X. 94. Seit einigen Tagen haben die tetanieformen Zusammenziehungen in den Fingern und an der Hand zugenommen; die Hand nimmt dabei jedesmal Pfötchenstellung ein. — Der Krampf dauert ca. 1 Minute und ist nicht besonders schmerzhaft. — Die Waden sind nicht beteiligt.

1. XI. 93. Patient klagt über nächtliches „Zusammenziehen", nachts auch reissende Schmerzen im Kopf; auffallende Schwäche der Wangen- und Lippenmuskulatur (beim Verziehen des Mundes und Versuch des Pfeifens). — Beim Strecken der Hand und Finger bleibt die I. Phalanx links am 2. Finger, am 2., 4. und 5. rechts ungestreckt. Patellarreflex fehlt. Patient kann jetzt allein durchs Zimmer gehen, wenn auch mit breitem, unsicherem Gang. — Hinsetzen ist nur möglich mit Niederfallen, Aufstehen nur mit Hilfe der Hände. Noch immer heftige stechende Schmerzen in Armen und Beinen. Tetanieforme Krämpfe sind seit einigen Tagen nicht aufgetreten. Blasenfunktion ist völlig intact. Hochgradige Parese des Quadriceps, psoas, der Adductoren und Abductoren des Oberschenkels. — Die I. Phalanx kann nur noch

am Mittelfinger der linken und am 3. — 5. Finger der rechten Hand vollkommen gestreckt werden. Auf galvanische Reizung reagiert der extensor digat. communis in allen Bündeln auch der stark paretischen Finger mit rascher lebhafter Zuckung bei 5 M. Amp. In den Beugern am linken Vorderarm bei 3 M. Amp. rasche Zuckung. — Vom radialis aus erfolgt im triceps eine sehr starke rasche Zuckung, in den Streckern am Vorderarm dagegen nicht die geringste Erregung. Vom n. medianus aus: normale Erregbarkeit; ebenso in den Beugern des Vorderarms normal.

Faradische Reizung: In den Streckern des Vorderarms überhaupt keine deutliche Reaktion; vom radialis: bei sehr starkem Strom Streckung der Hände.

22. XI. Seit 14 Tagen deutliche Besserung; Patient kann gehen, ohne sich anzuhalten, auch ohne Hilfe der Hände vom Stuhl aufstehen, auch Streckung der Finger und rechten Hand etwas besser; links noch gleich schlecht. Häufige Klagen über Parästhesieen nachts in den Fingern und Füssen. Tetanieforme Anfälle werden nicht mehr beobachtet. Urin ohne Eiweiss und Zucker.

18. XII. 93. Patient geht noch etwas breitspurig, sonst aber gut, auch Treppensteigen. Patellarreflexe fehlen noch völlig. Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenkbewegungen gut. Die Streckung der Finger-Grundphalangen rechts am 2., links am 2., 4. und 5. Finger noch etwas mangelhaft. Schmerzempfindlichkeit an Hand und Fussrücken noch herabgesetzt. Patient wird heute entlassen. —

Allein auch ohne dass eine eigentliche alkoholische Neuritis besteht, treten tonische Muskelkrämpfe bei Alkoholikern auffallend häufig auf. Sie sind wahrscheinlich in allen Fällen ein Anzeichen der bereits eingetretenen toxischen Schädigung des Nervensystems. Einige Beispiele mögen das soeben Gesagte illustrieren:

Ludwig Gronauer, 30 Jahr, Ellingen, Mühlenbesitzer. 10. XI. 93 bis 13. XI. 93.

Neuralgie N. supraorbital.

Anamnese: Vater an Lungenentzündung gestorben, Mutter lebt, „klagt über Schwindel“. Patient hat von

Jugend auf an Kopfschmerzen gelitten, und zwar fortwährend, bei heissem Wetter zunehmend, nur auf der rechten Stirnseite. Im Hinterkopf oder Gesicht strahlen die Schmerzen nicht aus. Druck auf den rechten Augenbrauenbogen ist schmerzhaft; Das rechte Auge auch schwächer wie das linke. — Mit 12 Jahren stürzte Patient und quetschte sich die Nase; im Jahre 84 hatte er Gelenkrheumatismus. Epileptische Anfälle will er nicht gehabt haben, wohl aber krampfhaftes Zusammenziehen in den Beinen, manchmal auch in den Händen, „dabei zieht es ihm immer den Daumen herein". Patient ist starker Biertrinker (20 — 25 Glas pro die zugegeben).

Status praesens: Patient ist ein kräftig gebauter, muskulöser Mann von gutem Ernährungszustand. Hat kein Ödem oder Exanthem der Haut. Nase schief, nach rechts verbogen, mit Verdickung an der Stelle des Ansatzes des Knorpels an den Nasenknochen. Augenbewegungen und Gehör normal. Kopf, Hals, Lunge, Leber, Milz bieten nichts Abnormes. Druck auf dem ganzen Bezirk des N. supraorbitalis, besonders am foram. supraorbitale, der rechten Seite sehr schmerzhaft; links keine Schmerzen. Nadelstiche werden rechts nicht so gut empfunden wie links. Motilität und Sensibilität der Extremitäten normal. Patellar- und Cremasterreflex vorhanden. — Puls beschleunigt, von mittlerer Spannung und Grösse. Urin: leichte Trübung; Trommersche Probe scheinbar positiv, Gährungsprobe negativ. — Patient hat fast jeden Tag mehrmals krampfartige Zusammenziehungen der rechten Hand, besonders des Daumens; derselbe wird stark eingezogen; die Dauer der Anfälle ist 1 Minute. In anfallsfreier Zeit verspürt Patient häufig Reissen und Stechen in der rechten Hand, manchmal auch an anderen Körperstellen. Patient wird am 13. XI. 93. entlassen.

Martin Bittl, 39 Jahr, Bierbrauer. 17. XI. 93. bis 25. XI. 93.

Alkoholismus chronicus.

Anamnese: Vater des Patienten starb mit 46 J. an Lungenentzündung, die Mutter an Wassersucht; drei Geschwister sind gesund. Patient hat im Jahre 1863

Scharlach gehabt, 74 Typhus, 77 Lungenentzündung, 89 zum ersten Mal Wassersucht, 1891 zum zweiten Mal; wurde im Krankenhaus in München behandelt. Seit dieser Zeit klagt Patient über Krämpfe in Armen und Beinen, die täglich anfallsweise auftreten und 3 Minuten dauern. Sie beginnen mit Zittern, dann ziehen sie ihm Füsse und Arme zusammen, „dass er sich nicht mehr rühren kann“. Kopfschmerzen hat Patient nicht gehabt. Patient war immer ein starker Biertrinker (8 bis 10 Liter pro die zugestanden). Urinmenge schon lange vergrössert. Im Juni 93 hatte Patient zum dritten Mal Wassersucht. Sucht am 17. XI. 93 wegen Stechen in der Magengegend, Aufgetriebensein und Krämpfe die hiesige Klinik auf.

Status praesens: Patient ist ein mittelgrosser, mässig kräftig gebauter Mann von leidlichem Ernährungszustand und etwas gelblicher Gesichtsfarbe (keinem eigentlichen Icterus). Schleimhäute sind sehr blass, Zunge glatt, weisslich glänzend, lebhaft zitternd, kein Ödem und Exanthem der Haut, keine Drüsenschwellung. Lungen- und Herzbefund normal. Abdomen stark aufgetrieben, Umfang in Nabelhöhe 86, keine deutliche Fluctuation. Leber- und Milzdämpfung stark vergrössert; erstere überragt den Rippenbogen um 3 Querfinger, letztere reicht bis an den Rippenbogen. Bei den sehr gespannten Bauchdecken genauere Palpation nicht möglich. Sputum normal; Puls etwas frequent, von mittlerer Grösse und Spannung. — Urin undeutliche Eiweisstrübung. Im centrifugierten Sediment einige weisse Blutkörper, keine Cylinder.

Extremitäten: Starker Tremor alcoholicus. Patellarreflex vorhanden. Druck auf die Wadenmuskulatur äusserst schmerzhaft, übrige Muskulatur nicht besonders druckempfindlich. Auch am Arm Sehnenreflexe vorhanden. Patient hat häufig, ca. 3 — 4 mal am Tag, tetanieforme Krämpfe in den Fingern und Waden. Dieselben äussern sich in der Weise, dass der Mittelfinger am wenigsten, die übrigen Finger dagegen sehr stark volarwärts zur Pfötchen-(auch Faust-)stellung flectiert werden. Auch die grosse Zehe wird häufig dorsalwärts krampfhaft gebeugt. Hin und wieder hat Patient stechende Schmerzen in anfallsfreier Zeit in Fingerspitzen und Fusssohle (auch Zehen).

25. XI. 93. Die tetanieformen Krämpfe treten nur noch ganz vereinzelt auf schon seit einigen Tagen. Meteorismus ist unverändert. Im Urin kein Eiweiss oder Cylinder; Temperatur normal.

Patient wird heute entlassen. —

Johann Alt, 45. J., Ziegelarbeiter, Erlangen.

Anamnese: Patient giebt an, früher nicht besonders krank gewesen zu sein, ausser zweimal Lungenentzündung; ist hereditär nicht belastet, hat vier gesunde Kinder. Weiss auch nicht, dass in seiner Verwandtschaft oder Bekanntschaft jemand an solchen Krämpfen gelitten hat, wie er sie jetzt seit 6 Jahren bald häufiger, bald seltener hat; dieselben bestehen in krampfhaftem Zusammenziehen der Hände, und zwar wird der Daumen zuerst befallen: zuerst stark extendiert, dann flektiert und „fest in die Hand gezogen, so dass es ordentlich weh thut", ihm nach werden dann die übrigen Finger gebeugt, gewöhnlich zur Fauststellung der Hand, doch ist auch einige Male Pfötchenstellung beobachtet. Die Dauer der Anfälle ist $^1/_2$ Minute; auch in den Beinen hat Patient öfter krampfartiges Zusammenziehen. In anfallsfreier Zeit verspürt Patient häufig, besonders wenn er zu arbeiten anfängt, ein taubes Gefühl und Kriebeln in den Fingern, das oft zu schmerzhaftem Stechen ausartet.

Patient ist ein starker Biertrinker, früher noch mehr wie jetzt; 5—6 Liter pro die zugegeben, doch trinkt er, „wenn er's mal haben kann", noch mehr.

Ist uns auch die Art und Weise, wie der Alkohol zu den tonischen, tetanieartigen Muskelkrämpfen in Beziehung steht, noch unbekannt, so können wir doch auf grund unserer angeführten Fälle sagen, dass er wohl als Ursache derselben anzusehen ist. Denn einerseits gab der Patient Wedler bestimmt an, dass nach jedem besonders starken Trinken die Anfälle an Zahl und Intensität bedeutend zugenommen hätten, andererseits liessen dieselben ganz eklatant nach, ja verschwanden völlig, sobald dem Patienten durch Aufnahme in die

Klinik die Möglichkeit, grössere Mengen von Spirituosen zu geniessen, genommen war. So sehen wir, dass bei Patient Bittl, der bei seiner Aufnahme am 17. XI. täglich 3 — 4 mal Anfälle hatte, nach ca. einer Woche bei seinem Austritt deren nur noch alle paar Tage höchstens einer auftritt; bei Patient Wedler, der bei seiner Aufnahme am 25. VI. täglich 4 — 5 mal befallen wurde, sehen wir dieselben völlig verschwinden; bei seinem Austritt am 8. VII. ist er seit einigen Tagen anfallsfrei; auch bei Patient Ell, der am 1. X. aufgenommen wurde und auch die Krämpfe zuerst mehrmals am Tage bekam, verschwanden dieselben schnell, so dass er vierzehn Tage darauf anfallsfrei war und es auch blieb bis zu seinem Austritt am 18. XII.

Eine dritte Gruppe von Kranken, bei denen wir örtliche, tonische, tetanieähnliche Muskelkrämpfe beobachteten, sind die Hysterischen. So nahe nun auch hier die Vermutung liegen mag, dass man es in den folgenden beiden Fällen mit leichten hysterischen Anfällen zu thun gehabt habe, wie diese ja auch ohne Bewusstseinstrübung in einzelnen Muskelgebieten vorkommen, so war doch, trotz der hysterischen Begleiterscheinungen, wie Hemianalgesie, hysterisches Erbrechen u. s. w., das ganze Bild der Krämpfe ein so typisches, dass wir ohne Bedenken dieselben unter unsere Art rechnen können. — Erwähnen will ich noch in Bezug auf die Ätiologie, dass ein psychisches Contagium wohl kaum anzunehmen war, wenigstens nicht bei der von uns beobachteten Lerchenberger; denn sie hatte weder bei Verwandten, noch sonstigen Bekannten, noch auch in der Klinik jemals derartige Krampfanfälle gesehen.

Therese Lerchenberger, 19 J., Verkäuferin, Erlangen 17. X. 93.

Anamnese: Patientin giebt an, dass ihre Eltern gesund seien, sie selbst will auch gesund gewesen sein

bis vor 2 Jahren, wo sie wegen Magenbeschwerden und Erbrechen 4 Wochen in der Klinik lag. Anfang Oktober 93 will Patientin wieder Erbrechen bekommen haben auf nüchternem Magen (auch sei Blut dabei gewesen) sowie saures Aufstossen nach dem Essen. Patientin klagt ferner über „zusammenziehende, schmerzhafte Krämpfe" in den Beinen und Händen.

Status praesens: Patientin ist eine kleine, leidlich gut ernährte Person, von ziemlich guter Muskulatur und Fettpolster. Schleimhäute sind blass; Zunge feucht, leicht belegt. Lunge und Herz normal, Puls ziemlich voll, regelmässig. Abdomen: nicht aufgetrieben, weich, auf geringsten Druck schmerzhaft. Stuhl angehalten. Urin normal. Extremitäten: In den Armen und Beinen deutliche tetanieforme Krämpfe. Dieselben beginnen mit leichter Beugung der Hand, darauf folgt ziemlich kräftige Ulnarflexion und Beugung der Finger, zuerst des 5., dem die übrigen folgen; der Daumen wird eingeschlagen, bleibt aber manchmal ganz frei oder wird auch allein befallen. Analog verlaufen die Anfälle der Beine; doch werden die beiden Hände bedeutend häufiger befallen; die Dauer des Krampfes ist $^1/_2$ bis 1 Min. Nach demselben, und auch sonst in anfallsfreier Zeit, verspürt Patientin ein pelziges Gefühl in Händen und Füssen. — Die Temperatur ist völlig normal.

24. X. 93. Allgemeinbefinden ist besser, Schmerzen, Brechen und Aufstossen haben nachgelassen; die Krampfanfälle sind seltener geworden; die mechanische Erregbarkeit des Facialis ist nicht erhöht, Druck auf die Medianfurche ruft keinen Anfall mehr hervor.

31. X. 93. Seit 3 Tagen hat Patientin keinen Anfall mehr, die Magenbeschwerden sind nur noch sehr gering.

3. XI. Anhaltende Besserung; Schmerzen und Krampfanfälle haben völlig aufgehört. — Patientin wird heute entlassen.

Anna Hirschmann, 15. J., Dienstmagd, Fürth. 1. I. 93 — 4. II. 93. Hysterie.

Anamnese: Die Mutter der Patientin ist an „Gewächs des Rückgrats" gestorben, der Vater lebt, ist seit 2 Jahren magenleidend, hat einmal Blut gebrochen;

von ihren drei Geschwistern sind zwei jüngere Brüder lungenleidend, der ältere von ihnen hat Blut gespuckt. — Patientin will als Kind nicht krank gewesen sein, mit 8 Jahren hatte sie „Frieseln", vor 2 Jahren Influenza; die Regel trat mit 14 Jahren ein, ist immer unregelmässig, 1 — 6 Tage dauernd. Vor $^1/_2$ Jahr bekam Patientin plötzlich Stechen in der rechten Seite, Magendrücken und Erbrechen. Nachdem sie Magentropfen genommen, vergingen diese Erscheinungen wieder. Seit ungefähr 2 Jahren hat Patientin „eigentümliche, zusammenziehende Krämpfe in beiden Händen, die sehr schmerzhaft waren und etwa 2 Minuten anhielten. Dabei wurden die Finger fest eingezogen, der Daumen meist eingeschlagen. Am 7. Dez. 92 kam Patientin, die sich mit kochendem Wasser verbrüht hatte, in die chirurgische Abteilung der hiesigen Klinik; dort bekam sie einige Tage nach ihrer Aufnahme jedesmal nach dem Essen Erbrechen, Sodbrennen, Aufstossen, Schmerzen im Abdomen.

Am 1. Januar wurde Patientin deshalb in die medizinische Klinik geschickt.

Status praesens: Patientin eine mittelgrosse, gut ernährte Person. Untersuchung des Kopfes, Halses, der Brust ergiebt nichts Abnormes; das Epigastrium ist leicht druckempfindlich. Ausspülung des Morgens früh nüchtern ergiebt Hyperacidität ohne besondere Hypersecretion. Patientin erbricht häufig, doch kann dieses Erbrechen unterdrückt werden. Stellt man sich nach Einnehmen irgend eines Medicamentes, das sonst sofort erbrochen wird, neben die Patientin und redet ihr zu, sich zu beherrschen, so unterbleibt das Erbrechen. Auch bricht Patientin ungeheuer leicht und ist direkt nach dem Erbrechen wieder ganz wohl, empfindet keine Übelkeit. Patientin hat häufig tetanieforme Krämpfe in den Händen und Fingern; die Dauer derselben beträgt meist 1 — 2 Minuten.

21. I. 93. Erbrechen sistiert seit einigen Tagen, die Tetanieanfälle dauern fort. Seit einiger Zeit sehr starke Hemianalgesie rechts, auch das linke Bein ist etwas analgisch.

4. II. 93. Anfälle und Hemianalgesie dauern fort, sonstiges Befinden gut. Wird heute entlassen.

Ausser den bisher mitgeteilten Fällen, bei denen die tonischen Krämpfe wenigstens bis zu einem gewissen Grade auf eine bestimmte Ursache zurückgeführt werden konnten, habe ich noch einige andere Fälle in der hiesigen Klinik beobachten können, bei denen die Entstehung der Krämpfe ganz unklar ist. Zunächst teile ich eine sehr interessante Beobachtung mit über das Vorkommen tonischer Muskelkrämpfe beim Morbus Basedowii.

Elisabeth Bogendörfer, 22. J., 25. VII. 92 bis 17. XI. 92. Morbus Basedowii.

Anamnese: Der Vater der Patientin ist an Herzschlag, die Mutter an Abzehrung gestorben; von drei Geschwistern ist eines gestorben, die anderen sind gesund; von Verwandten hat niemand dieselbe Krankheit gehabt. Patientin war als Kind gesund. Erst im August 91 begann der „Hals dick zu werden", zugleich seien die Augen hervorgetreten, auch habe sich Kopfschmerz, namentlich in der Stirn, Ohrensausen, Mattigkeit, Herzklopfen eingestellt. Seit jener Zeit bekommt Patientin häufig „Anfälle": Zittern und krampfhaftes Zusammenziehen der Hände. Das Bewusstsein ist dabei immer erhalten. Der Stuhl ist regelmässig; die Periode ist erst mit 20 Jahren eingetreten, ist immer mit Beschwerden verbunden.

Status praesens: Patientin ist von mittlerer Statur, gracilem Knochenbau, Fettpolster und Muskeln atrophisch, Haut gelblich, straff, kein Ödem oder Exanthem. Stirn ist sehr niedrig, Bulbi weit hervortretend, Pupillenreflex erhalten. Gesicht gerötet, Schleimhäute blass, Zunge feucht, nicht belegt. Am Hals eine grosse Struma, nicht schmerzhaft auf Druck, macht keine Atembeschwerden, Stimme ist nicht heiser. Lungenbefund normal. Herzdämpfung vergrössert: obere Grenze untere III., rechte Grenze: l. Sternalrand, l. Grenze: Mamillarlinie. Spitzenstoss ziemlich weite Ausdehnung, doch nicht stark hebelnd; Thätigkeit beschleunigt: 152. — Herztöne: An der Spitze lauter tympanitisch klingender I. Ton ohne Nebengeräusche, Pulmonalis und Aorta: lautes blasendes systolisches Geräusch, Tricuspidalis: leises

systolisches Blasen. Abdomen normal; Sputum spärlich, schleimig. Puls sehr frequent (140), ziemlich kräftig, gespannt. Extremitäten: motorische Kraft ist herabgesetzt, keine bemerkenswerte Atrophie; Schwäche in den Beinen, keine Sensibilitätsstörung und Parästhesie. Patientin hat häufig Krampfanfälle in den Beugemuskeln der Finger beider Hände. Oft wird der Daumen allein befallen, er wird flektiert und stark in die Hand hereingezogen, die übrigen Finger werden dabei etwas gebeugt. Die ziemlich schmerzhaften Krämpfe dauern gewöhnlich 2 — 3 Minuten, manchmal auch bis zu 5 Minuten. Die Temperatur ist meist etwas über der Norm, mit einzelnen vorübergehenden Fiebersteigerungen.

Das Vorkommen der tonischen Muskelkrämpfe beim M. Basedowii erscheint mir deshalb besonders interessant, weil er entschieden an das Auftreten der „Tetanie“ nach Exstirpation der Schilddrüse erinnert.

Endlich möchte ich noch einige Fälle anführen, von denen der eine im Anschluss an chronische Nephritis (im Verein mit Alkoholismus), einer nach Lungenemphysem aufgetreten war, während der letzte wohl als Beschäftigungsneurose („Schusterkrampf“) aufzufassen ist.

Karl Beil, 30 Jahre, Goldschläger.

Anamnese: Vater ist an „Luftröhrenschwindsucht“ gestorben, Mutter gesund. Patient hat als Kind Nervenfieber, Scharlach, schwarze Blattern, mit 11 J. Wassersucht gehabt; in seinem 20. J. hatte er Rippenfellentzündung und seit dieser Zeit jedes Jahr zwei- bis dreimal Lungenkatarrh. Vor 9 Jahren hatte Patient Gonorrhoe. Vom 18. X. 93 — 30. X. 93 wurde Patient im Spital zu Cannstadt an Magen- und Bronchialkatarrh behandelt. Am 10. XI. erkrankte Patient nach einer Erkältung von neuem; es stellte sich Erbrechen ein, Schmerz in der Lebergegend, starker Durchfall, Husten, hartes Schnaufen, Brennen beim Wasserlassen. Patient hat täglich 2- bis 3mal Krampfanfälle in Händen und Füssen. Dabei soll der Zeigefinger stark eingezogen werden, später der 3., 4. und 5., dann auch der Daumen;

niger an die „Tetanie“ erinnernde Muskelkrämpfe auftreten können:

1. Infolge von grosser Überanstrengung der Muskeln.
2. Infolge gewisser Beschäftigungen (Schusterkrampf u. dgl.).
3. Sehr häufig infolge chronischer Alkohol-Intoxikation.
4. Besonders bei alkoholischer Polyneuritis.
5. Bei primären Erkrankungen des Magens und Darms, vor allem bei den mit Hypersecretion verbundenen Magenkrankheiten (Ulcus ventriculi, Dyspepsia acida).
6. Bei der Hysterie.
7. Beim Morbus Basedowii.
8. Zuweilen als scheinbar selbständiges Leiden ohne bekannte Ursache.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. von Strümpell, für die gütige Überlassung des Materials und für die freundliche Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.